Tecnología de la información y de las comunicaciones

Trabajo práctico: *Enfoque sistémico*

Guía mediadora de aprendizaje para ser utilizada con el libro "Fundamentos de computación y comunicaciones"

Ing. Gabriel Duperut

Para recordar:
Cuando se estudia un determinado objeto desde un **enfoque analítico**, se intenta comprender en detalle su estructura y funcionamiento, con lo cual se pierde la visión global del mismo. El **enfoque sistémico** percibe al objeto en su conjunto, integrando cada una de sus partes.

Busque en su libro la definición de sistema.
Consígnela a continuación.

Definición de sistema:
.....
.....
.....

Para recordar:
El enfoque sistémico hace uso de **modelos**, que son esquemas representativos de la realidad. Para la obtención de un modelo, puede hacerse uso del **diagrama en bloques**.

Un computador puede ser considerado como un sistema, y ser representado por medio de un diagrama en bloques. Realice el diagrama correspondiente:

El estudio de un sistema, implica estudiar cada una de sus partes.

Busque en su libro la definición de dispositivo de entrada/salida.
Consígnela a continuación.

Definición de dispositivo de entrada/salida:
.....
.....
.....

Busque en su libro la definición de microprocesador.
Consígnela a continuación.

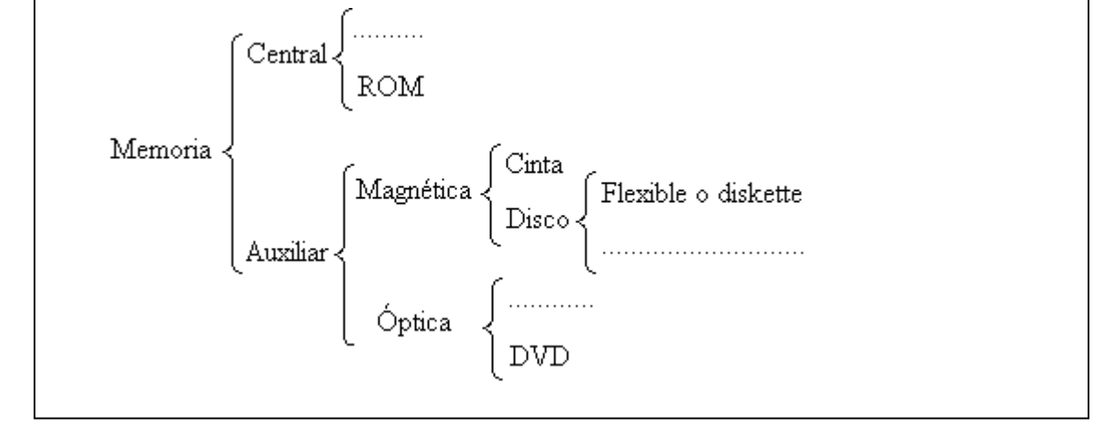
Definición de microprocesador:

.....

.....

.....

Busque en su libro cómo se clasifican las memorias del computador.
Complete el cuadro siguiente.



Para investigar y completar:
¿Qué función cumple la memoria RAM?.

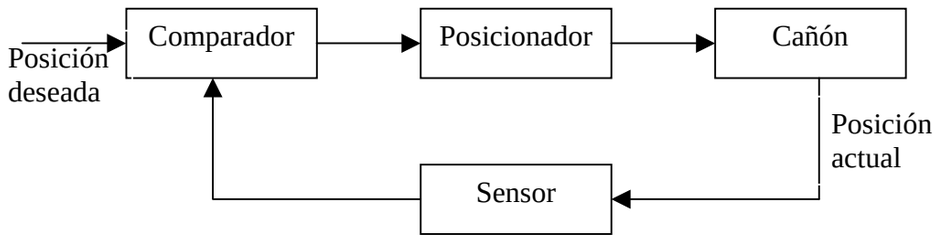
.....

.....

.....

Para recordar:
Un **sistema de control** es utilizado para mantener una variable de salida en una valor prefijado. Norbert Wiener utilizó el principio de realimentación estudiando el comportamiento de tiro de los cañones antiaéreos para poder optimizar su objetivo. De esta manera se reintroducen en el sistema los resultados de su desempeño. Para ello se requería de un sensor que suministrara información respecto a la posición actual del sistema con relación a la posición deseada, de tal forma que los mecanismos de corrección de la desviación entre uno y otro puedan actuar. Wiener consideró que el principio de corrección del error es el mismo en las máquinas y en los seres humanos.

El siguiente diagrama en bloques permite entender lo mencionado anteriormente:



Lleve a cabo un diagrama en bloques de un sistema con realimentación que pueda utilizarse para controlar la temperatura de un ambiente. Explíquelo.